Фильм - Пребытие

Английский с Фёдоровым:

```
node - узел
purge - отчистка (команда отчищает все файлы установленные с
приложением + созданные в нём)
frag - фрагмент
access - доступ
foreground - перендний план
pipe - канал
parsing - разбор
case insensitive - нечувствительность к регистру
```

Горячие клавиши:

Ctrl + R - реверсивный поиск

Основные коммпоненты ОС:

- Ядро
- Системный загрузчик
- Утилиты поддержки (работа с файловыми системами, сетью, процессами, жёстким диском итд)
- Рабочие средства пользователя (командный процессор, редакторы, базовые утилиты)
- Главная системная библиотека (glibc)

Типичная структура каталогов:

- / Корневой каталог
- /bin Базовый набор утилит общего пользования
- /boot Каталог, содержащий ядро системы (хотя часто оно размещается в корневом разделе) и системный загрузчик
- /dev Каталог с виртуальными файлами, соответствующими устройствами компьютера
- /etc Каталог общесистемных конфигурационных файлов
- /home Каталог для домашних каталогов реальных и виртуальных пользователей. Содержимое его не регламентировано. Стандартное представление: /home/{username1,..., username#}. В системах с

большим количеством пользователей их домашние каталоги могут быть объединены в группы

- /lib Системные библиотека
- /media Каталог предназначенный для автоматического монтирования сменных устройств
- /mnt Каталог, предназначенный для монтирования временно используемых файловых систем
- /орt Каталог, предназначенный для размещения коммерческого ПО и крупнух программных пакетов
- /proc Каталог с виртуальными файлами, соответствующими запущенными процессами
- /root Домашний каталог пользователя root
- /sbin Набор утилит администрирования системы
- /sys Системные файлы
- /tmp Аналог каталога /var, хранящий временные файлы текущего сеанса работы
- /usr Каталог для пользовательских приложений и данных. Ветвь /usr/local предназначенна для самостоятельно собираемых из исходных текстов (не входящих в дистрибутив) программ
- /var Хранилище изменяемых файлов, генерируемых в ходу
 жизнедеятельности программ программных кешей, log файлов,
 почтовых ящиков, описаний запущенных процессов, дампов памяти итд

Если извлекать не безопасно флеш-накопители, то возможна утечка файлов

Основные команды: Справочные команды

- man получение справочной информации по комнаде или утилитк, имя которой указано в командной строке
- info Аналог man
- cat Вывод содержимого файла в стандартный вывод. Если имя не указано, тогда производится копирование стандартного ввода в стандартный вывод (в обычном случае с клавиатуры на экран)
- ср Копирование файла
- mv Переименование файла или перемещение в другой каталог
- rm Удаление файлов
- find Поиск файла в дереве каталога
- whereis Поиск исполняемого файла программы и его man-страницы
- which Поиск пути до исполняемого файла

- locate Поиск файла содержащего в названии запрашиваемую фразу
- file Определение типа данных
- grep Поиск в файлах строк, совпадающих с заданным шаблоном и их вывод
- sort Сортировка строк текстовых файлов
- diff Поиск различий между двумя файлами
- more Постраничный вывод файла
- less Постраничный вывод файла с возможностью навигации в обоих направлениях
- chmod Изменение прав доступа файлу
- chown Изменение владейца файла
- chgrp Изменеие группы-владельца файла
- whoami Команда позволяющая узнать имя пользователя

Что-то, что не понятно куда отнести:

"." текущий каталог

\$РАТН - переменная среды разработки

".." - поднятие по директории наверх

"&" - запуск в фоновом режиме

grep -E - режим работы с регулярными выражениями

Q: Зачем в POSIX стандартизируется иерархия директорий?

А: Для переносимости

Регулярные выражения

Регулярные выражения - механизм проверки вводимых данных Они используются в вебе, офисных пакетах

Пример:

Пусть адрес домашнего маршрутизатора: "192.168.0.1"

 $[0-9]{1, 3}$ - регулярное выражение, которое ищет сочетания символов от 1 до 9, длины от 1 до 3

"." - в регулярных выражениях является любым символом

() - в регулярных выражениях аналог цикла

Регулрное выражение, для поиска ір-адресов (тестовое): ([0-9]{1, 3}.) {3}.[0-9]{1, 3}

Поиск чисел от 0 до 9: [0-9]

Поиск чисел от 10 до 99: [1-9] [0-9]

Поиск от 0 до 99: [1-9]?[0-9]

```
Поиск от 0 до 199: 1?[0-9]?[0-9]
Поиск от 200 до 256: 2([0-4] [0-9] | 5[0-5])
```

Поиск всех строчных наборов букв: [а-яё]+ (ё - код буквы отдельно стоит)

Нельзя написать поиск полиндромов и правильно записанных примеров!

```
Решение задачи: "Поиск email в директориях" find . -type f -exec grep -Ei --color "[^ :/(] [a-z0-9_]+@[a-z0-9] +.[a-z]+ [ $)]" '{}' ; | grep -Eio "[a-z].+[a-z]+" | tr [A-Z] [a-z] | sort -u > base.txt
```